



Fach- und Publikationsorgan des Verbandes der Chemielehrer*innen Österreichs

CHEMIE & Schule

ISSN: 1026-5031

2a / 2026

19. PROJEKTWETTBEWERB 2026/27



CHEMIE

**PERSPEKTIVEN
für die Zukunft**

AUSSCHREIBUNG

19. Projektwettbewerb des VCÖ

für

Mittelschulen, Polytechnische Schulen, AHS-Unterstufe und die 9. und 10. Schulstufe in den BMHS
bzw. Schulen in Ungarn, Slowakei und Deutschland

THEMA

CHEMIE
PERSPEKTIVEN für die Zukunft

In den vergangenen sechsunddreißig Jahren hat sich der Projektwettbewerb des VCÖ zum **größten schülerzentrierten** Wettbewerbsereignis in der österreichischen Schullandschaft entwickelt. Motiviert von den vielen positiven Rückmeldungen hat sich das Präsidium des VCÖ entschlossen, im Schuljahr 2026/27 den 19. Wettbewerb dieser Art auszurichten. Mit dem Thema „**CHEMIE – Perspektiven für die Zukunft**“ soll gezeigt werden, welche Beiträge die Chemie für unsere Zukunft in einer sensiblen Umwelt leisten kann und welche Innovationen in der Zukunft notwendig sein werden. Im Besonderen soll dabei der Aspekt auf Innovationen gelegt werden, die einen nachhaltigen Beitrag zur Lösung von heutigen Problemen auf allen Gebieten liefern, die für unsere Zukunft eine Rolle spielen.

PROJEKTZIELE

Zu den wesentlichen Projektzielen gehört die Förderung des Forschergeistes der Schülerinnen und Schüler. Dabei soll besonders die Bedeutung des Experimentes in den Naturwissenschaften aufgezeigt werden. Die Förderung des experimentellen Chemieunterrichts sowohl in Form von Lehrer- als auch vor allem durch eigenständige Schülerexperimente ist daher ein wesentliches Ziel dieses Projektwettbewerbes.

Das Projektthema bietet darüberhinaus die Möglichkeit, sich intensiv und fächerübergreifend mit den großen Zukunftsfragen der Menschheit auseinander zu setzen. Dabei soll den jungen Menschen aufgezeigt werden, wie Forschung auf dem Gebiet der Chemie zur Entwicklung umweltverträglicher, en-

ergiesparender und sicherer Prozesse und Produkte beitragen kann. Innovative Konzepte, intensive Forschungstätigkeiten und die Bereitschaft der Gesellschaft werden gefragt sein, um Beiträge zu Zukunftsfragen wie Energieversorgung, Klimaschutz, Kreislaufwirtschaft, Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung leisten zu können.

Zur Unterstützung werden die Kolleginnen und Kollegen wieder Projekthilfen im Wert von etwa 1.000 Euro pro Schule erhalten. Zusätzlich sind Preisgelder im Wert von etwa 30.000 Euro vorgesehen.

PROJEKTVORGABEN

Die einzelnen Projektarbeiten können im Sinne eines eigenverantwortlichen Lernens der Projektteilnehmer*innen durchaus einfach angelegt sein, insbesondere deshalb, weil einfache Versuche, durchgeführt von Schüler*innen, für einen experimentellen Teil wie bisher verpflichtend sind.

Die Arbeitsprozesse sollen nachvollziehbar dargestellt werden und von den Schüler*innen gestaltete Ausarbeitungen sind erwünscht. Darüber hinaus sollen die Projektteilnehmer*innen ihre Erfahrungen auch einer breiteren Öffentlichkeit vorstellen, diese jedoch zumindest an der Schule präsentieren.

Wie bei den bisherigen Wettbewerben sollen nach Möglichkeit lokale Bezüge in die Arbeit eingebunden und die Zusammenarbeit mit verschiedenen Institutionen und Firmen angestrebt werden.

Sicherheit muss in allen Bereichen, in denen Chemie angewendet wird, begleitend vorhanden sein. Das bezieht sich auf die Verwendung und Handhabung von Stoffen und Arbeitsmethoden im Labor.

Die folgenden Hinweise zu
möglichen Themenschwerpunkten
sind nur eine kleine exemplarische Auswahl an Anregungen:

ZUKUNFT DER ENERGIEVERSORUNG

- Energiespeicherung für erneuerbare Energien
- Fortschritte in der Solarzellenchemie und Brennstoffzellentechnologie
- Fossile Brennstoffe, Biomasse, Solarenergie, Windenergie, Wasserstoff
- Energieeffizienz im Verkehr, im Wohn- und Arbeitsbereich
- Energieeffizienz beim Bauen

ZUKUNFT DER NACHHALTIGEN CHEMIE

- Vermeidung von Abfällen und Schadstoffen
- Verminderung des Energieverbrauches bei der Herstellung von Stoffen
- Umweltfreundliche Chemikalien in der Industrie
- Abwasserreinigung und Kompostierung
- Einsatz von Biotechnologie
- Nachhaltiges Arbeiten bei chemischen Schulversuchen

ZUKUNFT DER KREISLAUFWIRTSCHAFT UND DES RECYCLINGS

- Recyclingprozesse für Werkstoffe (Kunststoffe, Metalle, Papier,...)
- Kohlenstoffkreislauf (Kalkkreislauf, Sauerstoffkreislauf, Fotosynthese, Atmung)
- Stickstoffkreislauf (Düngemittel, Nitratproblem, Kulturpflanzen, Naturpflanzen)
- Wasser im Kreislauf (Wetter-Klima, Gewässerschutz, Trink- und Brauchwasseraufbereitung)

ZUKUNFT DES KLIMASCHUTZES

- Umwandlung von CO₂ in wertvolle Materialien
- CO₂-Abscheidung und Speicherung
- Chemische Möglichkeiten zur CO₂-Reduktion
- Wasserstoff als Energieträger der Zukunft
- Neue Batterietechnologien für die Energiewende

ZUKUNFT VON RESSOURCEN UND RESSOURCENSCHONUNG

- Werkstoffe für die Zukunft und Wiedergewinnung: z.B.: Metalle, Kunststoffe, Glas
- Wasser als Ressource: als Trinkwasser, zur Bewässerung, als Rohstoff
- Luft als Ressource: zur Atmung, zur Fotosynthese, als Rohstoff für Sauerstoff, Stickstoff, Edelgase
- Boden als Ressource: zum Pflanzenwachstum, als Rohstoff für Baumaterial

ZUKUNFT DER MEDIZIN UND GESUNDHEIT

- Entwicklung neuer und nachhaltiger Arzneimittel
- Chemische Tests zur schnelleren Erkennung von Krankheiten
- Künstliche Materialien für Implantate und Prothesen
- Hygiene für die Zukunft: Waschmittel, Kosmetika

ZUKUNFT DER ERNÄHRUNG

- Umweltfreundliche Anbaumethoden
- Neue Proteinquellen: Pilzproteine, Insekten und Algen
- Biologisch abbaubare Verpackungen
- Bessere Konservierungsmethoden und längere Haltbarkeit
- Gezielter Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln

PROJEKTHILFEN

Als Projekthilfen werden auch diesmal jeder teilnehmenden Schule Schülerversuchsgeräte im Wert von etwa 1.000 € zur Verfügung gestellt werden.

VORGESEHEN SIND:

- Renewable Energy Education Set
- Wärmebildkamera
- pH- und Leitfähigkeitsmessgerät
- Taschenwaagen
- Kunststoffpipetten
- Testplatten
- Reagenzgläser
- Schnappdeckelgläser
- pH- und Wasserhärte-Teststäbchen



BEWERTUNG

Die Arbeit soll mit einem aussagekräftigen Titel versehen sein. Eine Einführung in die Problematik des gewählten Themas, eigenständige Recherchen und Experimente, sowie eine Zusammenfassung mit persönlicher Stellungnahme soll enthalten sein. Die Projektbeschreibung soll entsprechend gegliedert sein und ein Inhaltsverzeichnis enthalten. Der abgegebene Projektbericht soll mindestens 20.000 Zeichen enthalten.

Den Hauptteil der Projektbeschreibung stellen die von Schülern verfassten und gestalteten Beschreibungen der Experimente und Recherchen dar. Die erwünschte Projektpräsentation sollte ebenfalls dokumentiert werden.

Neben der allgemeinen Projektbeschreibung in Form einer obligaten Dokumentationsmappe können auch digitale Präsentationsmittel eine sinnvolle Ergänzung der Projektarbeit darstellen.

Beurteilt werden neben fachlichen Gesichtspunkten vor allem die Selbstständigkeit der Schüler*innen bei der Durchführung und gegliederten Dokumentation des Projektes, weiters die Originalität und Qualität der gesamten Projektarbeit.

Die Haupt- bzw. Sonderpreisträger werden außerdem dazu angehalten werden, für eine Sondernummer von „CHEMIE & SCHULE“ zusätzlich eine halb- bzw. einseitige Kurzzusammenfassung über das Projekt abzuliefern.

Falls möglich können einige Bereiche der Projektarbeit in Form eines Posters (A0) beim 18. Europäischen Chemielehrer*innenkongress in Linz präsentiert werden.

Das Einreichdatum für Poster ist der 31. Jänner 2027.

PREISE

1. Alle Schulen, die zeitgerecht eine abgeschlossene Projektarbeit einreichen, dürfen die ausgelieferten **Projekthilfen im Wert von 1.000 €** behalten.
2. Die Projektmappen können nicht retourniert werden.
3. Vorgesehen sind die Vergabe von **8 Hauptpreisen zu 1.500 €** sowie von **30 Sonderpreisen zu je 500 €** in Form von Gutscheinen für Material- und Chemikalieneinkauf.

TERMINPLAN

1. DIE ANMELDUNG

muss ausnahmslos bis 24. Oktober 2026 erfolgen. Die Anmeldung erfolgt **NUR** über ein **ONLINE-Anmeldetool** auf der Homepage des VCÖ

www.vcoe.or.at

Die Anmeldung wird **ab 14. September 2026** möglich sein.

Eine Anmeldung per Email ist NICHT möglich.

2. ÜBERGABE DER PROJEKTHILFEN

in den Bundesländern geplant
ab Dezember 2026.

3. ABGABETERMIN

für die Dokumentationsmappe:

Montag, 26. April 2027!

Sollte bis zu diesem Termin keine Mappe abgegeben worden sein, müssen die bereitgestellten Projekthilfen originalverpackt zurückgegeben oder ein Ersatz von 800 € geleistet werden.

4. PREISVERLEIHUNG

Die Siegerehrung der **Sonderpreisträger** ist für **Mitte Mai 2027 in Salzburg** vorgesehen und die Siegerehrung der **Hauptpreisträger** wird **am 18. Juni 2027 in Wien** stattfinden.

FÜR DIE ARBEITSGRUPPE „PROJEKTWETTBEWERB DES VCÖ“

Mag. Astrid Artner

Dr. Ralf Becker

Mag. Roswitha Gröbl-Prodinger

Dr. Manfred Kerschbaumer

Prof. Josef Kriegseisen M.A.

INFORMATIONEN

office@vcoe.or.at

astrid.artner@bildung.gv.at

ralf.becker@schule.at

mkersch@gmx.net

IMPRESSUM

Medieninhaber, Herausgeber, Verleger

VCÖ – Verband der Chemielehrer*innen Österreichs, Dorf 6, 5164 Seeham/Salzburg, Österreich,

Tel.: +43 (0)664 10 56 121, E-Mail: office@vcoe.or.at, www.vcoe.or.at

Druck: Druckgrafik-Elxhausen

OFFENLEGUNG GEM. § 25 ABS. 2 UND 4 MEDIENGESETZ 1981

Grundlegende Richtung: Der Verband der Chemielehrer*innen Österreichs ist eine gemeinnützige, selbständige, parteipolitisch unabhängige Vereinigung von Chemielehrer*innen an allen Schulen Österreichs. Ziel des Verbandes ist eine Förderung des naturwissenschaftlichen, besonders des chemischen Unterrichtes in allen Bereichen des österreichischen Bildungswesens.